ANNUAL

31761116351123 31761116351123

REPORT

1991

Canadä







Ministre de la Diversification de l'économie de l'Ouest

His Excellency The Right Honourable
Ramon John Hnatyshyn PC, CC, CMM, CD
Governor General of Canada
Government House
1 Sussex Drive
Ottawa, Ontario
K1A 0A1

### Your Excellency:

I have the honour to submit for your consideration the Annual Report of the Department of Western Economic Diversification for the period April 1, 1990 to March 31, 1991.

Your Excellency will find in this report a summary of the department's activities and achievements, including examples of projects approved for assistance in each of the four western provinces.

Respectfully submitted,

earlie Mays

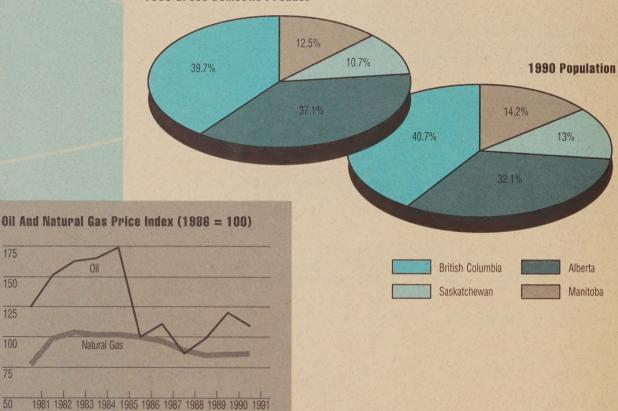
Charles Mayer

## THE WESTERN ECONOMY

Canada's four western provinces have enjoyed significant wealth and vitality founded on natural resources - the products of which are exported to other countries. Today the West contributes 30 per cent of Canada's economic output, about equal to its share of the nation's population.

But even with a service sector responsible for 60 per cent of western Canada's economic activity, the West remains vulnerable to the uncertain demands of international markets, and the fluctuation in prices for its products.

#### 1990 Gross Domestic Product



Oil

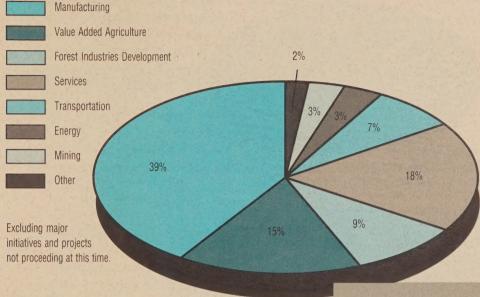
Natural Gas

100

75

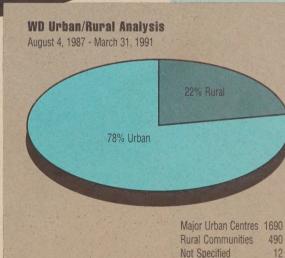
# **WD Commitments by Sector**

August 4, 1987 - March 31, 1991



The major differences between the economies of the West and the rest of Canada:

- Western employment in agriculture is about twice the national average.
- Employment in other primary industries is about two thirds higher.
- Ten per cent of jobs are in manufacturing compared with 17 per cent across Canada.
- Six primary commodities crude oil, softwood lumber, natural gas, wheat, woodpulp, and coal - represent more than a half of the West's international exports.

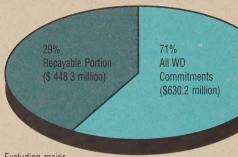


Total

2192

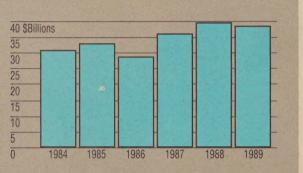
# **Repayable Contributions**

August 4, 1987 - March 31, 1991



Excluding major initiatives, projects not proceeding at this time and Winnipeg Core.

**Exports from Western Canada 1984-1989** 



In addition, about 50 per cent of the West's exports are to the United States, compared to 80 per cent in Central Canada...and 20 per cent of exports go to Japan, which only buys about two per cent of Central Canadian exports.

The Free Trade Agreement is a positive factor in the development of the western Canadian economy. In a preliminary study of FTA impacts, the Canada West Foundation says that exports have significantly expanded while imports of end-products from the United States have declined.

As the Foundation notes, this trend is beneficial to western Canada in its drive to sell more high value-added products and services, and diversify its production and trade.

#### Investment

In recent years the free-market business climate in Western Canada has attracted both Canadian and foreign investors. Total investment from the public and private sectors has grown on average by over 10 per cent over each of the last four years. In 1990, public and private investment totalled almost \$44 billion, with private investment making up fully two thirds of the total.

If there was one common economic element throughout the four western provinces, it was that they faced the same difficult times which were confronting the country as a whole.

#### **BRITISH COLUMBIA**

In 1990, BC's gross domestic product grew at a real rate of almost two per cent, which was considerably higher than the national rate. Employment grew at 2.4 per cent, unemployment fell, public and private capital spending grew

at a healthy rate of over 11 per cent, and final domestic demand displayed double digit growth.

The province's forestry sector, which is a mainstay of the province's economic activity, experienced a downturn as a result of a severe slump in U.S. housing starts and an oversupply of pulp and paper across North America.

But people continued to move to B.C., both from inside and outside of Canada, and helped the province maintain its longstanding trend of outpacing the national population growth rate. The influx of new residents helped counteract the impact of the forestry downturn.

The increase in population also put pressure on housing prices, which affected the inflation rate. In 1990, BC's Consumer Price Index rose by 5.5 per cent compared to 4.8 per cent for the nation as a whole. Wage pressures also increased.

But other than the forestry downturn there was little to dampen the economic enthusiasm that had prevailed in prior years.



Applied Bio-Nomics managing director Don Elliott may have insects crawling over his hands but he's a happy man all the same. For those bugs have been reared by his company to eat or otherwise destroy insects which attack greenhouse crops. They're a safe, environmental product which is becoming increasingly popular in greenhouses throughout North America as an alternative to pesticides. The Vancouver Island company was assisted by WD in its expansion of commercial production of two different types of predatory insects. Says Mr. Elliott: "We're moving forward. Right now the market is changing because of resistant pests and the fact that new pesticides are not becoming available for use in greenhouses, so biological controls are replacing them."

State-of-the-art equipment installed by a Calgary company with the help of WD is making it more competitive on international markets. Nose Creek Products makes components used by window, door and furniture manufacturers. Originally, the company relied on high-grade U.S. and B.C. coastal wood for its products, which kept the selling price high. The new equipment it's now installed allows it to use lower grades of lodgepole pine and spruce for the same high-quality finished product. Savs President Jerry Orpe:"WD assistance helped us very much indeed. We're now producing a value-added product which is increasing our ability to compete both at home and on the export market."

## ALBERTA

Despite significant diversification into other sectors, oil and gas are still the mainstays of the Alberta economy.

Investment in Alberta was strong during the year, partly due to diversification into the pulp and paper industry in northern Alberta, and also as a result of the heavy oil upgrader in Lloydminster, the Caroline gas field, and investment in the chemical industry.

An increasing number of Albertans realized that the nature of the oil and gas industry was changing. The declining conventional crude oil reserves were becoming more expensive and difficult to find and, overall, crude oil production—mainly light oil—fell by two per cent from the prior year. The natural gas industry was constrained by a lack of pipeline capacity to export the gas out of the

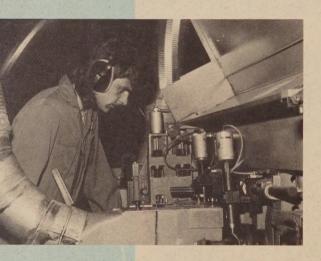
province, and the "gas bubble" that had existed in the United States for several prior years still showed no signs of bursting.

Well drilling activity also fell by about seven per cent from the previous year. Overall, rationalization and "rightsizing" in the energy industry were prevalent in 1990, and the year saw numerous layoffs in the oil patch.

In spite of the difficulties faced in these sectors, Alberta showed strong growth in 1990, with an increase in real output of 2.7 per cent which was the second highest growth rate among provinces. This was attributed to the year-end upsurge in oil prices, and activity in other sectors of the economy.

The province's agriculture sector was hit by low international grain prices, and farmers suffered in spite of a very good harvest. But Alberta, unlike Saskatchewan and Manitoba, achieves half of its agricultural output from the livestock sector, where prices remained relatively healthy. Rationalization in the meat packing industry continued, resulting in a greater concentration in southern Alberta, where large-scale, modern plants have been built in anticipation of growing U.S. demand for Canadian meat products.

Like BC, Alberta also enjoyed an influx of people in 1990, which helped increase domestic demand and added strength to the economy. This resulted in a mini housing boom in 1990, and housing starts increased by almost 20 per cent from a year earlier.



#### SASKATCHEWAN

Grains and oilseeds are Saskatchewan's key products. In 1990, these two commodities represented almost 50 per cent of the value of Saskatchewan's international exports. Jobs in the agricultural industry accounted for about 20 per cent of the province's employment. As a result, changes in international grain prices have a major impact on the province's economy.

The sharp decline in international wheat prices that started in late 1989 continued in 1990 at a time when Saskatchewan's

harvests had been excellent - in fact, the crop was the second largest on record. The volume of output which stemmed from the near record harvest resulted in a high real provincial growth rate of 5.4 per cent.

But the low prices affected farm incomes, which fell to under \$200 million from nearly \$1 billion two years earlier. Housing starts in 1990 also reflected the general economic picture, declining by almost 30 per cent from a year earlier. And personal spending on goods and services barely kept pace with inflation.

One of the bright spots in the economy was non-residential investment which rose by 28 per cent from the previous year, and accounted for close to half of the increase in the value of economic output in 1990. The activity was fuelled by several large projects, including the Husky Upgrader at Lloydminster, the Saferco fertilizer plant, and the Trans-Canada Pipe Line expansion.



Impact Packaging Systems President Brian Birmingham isn't just happy with the progress of his company since WD provided repayable funding of \$5,055,000 he's ecstatic. "Our business hasn't just taken off...it's exploded," he says. "We've had to add extra lines, and we're getting inquiries from all over the world." The Saskatchewan company uses recycled paper products to make degradable, fully recyclable grocery trays. "We're going to ship them all over Canada and the United States," says Mr. Birmingham. "And this wouldn't have happened without WD's help - we've just had tremendous support from the federal government." Now the company's looking at joint ventures with business in Europe and the Far East.



More than 44,000 kilos of eggshells are each week being turned into food for chickens. Export Packers of Winnipeg, one of North America's biggest egg processors, decided something needed to be done with all the shells which were being cracked to produce a variety of food and biochemical products. So it began experimenting with ways to process the shells and put them to good use. A small batch of eggshell meal was "cooked up" and tested on a flock of chickens. The protein and calcium-rich feed supplement was judged a success - so WD provided repayable funding to help the company develop machinery which could produce the feed on a big scale . . . a scale which has now reached 10 tonnes a day. The environmentallyclean project is also producing a profit for the company . . . which just goes to demonstrate it was all it was cracked up to be!

#### **MANITOBA**

Manitoba has the most diversified economy of the prairie provinces. Agriculture, manufacturing, mining, transportation, and utilities all play a major role in the province's economy.

Because of its diversity, Manitoba remains less susceptible to the "boom and bust" economic cycles which affect the other three western provinces. But the province is still capable of feeling the impact of a sudden downturn in world commodity prices.

During the year, the province was hit by internationally weak prices in grains and minerals, resulting in overall real economic growth of 2.4 per cent - about half the previous year's growth rate. But that still compared favourably with the national figure of 0.7 per cent.

The value of total mineral production dropped by about 20 per cent in 1990 due to falling world prices for base metals. This happened in spite of volume increases in production of nickel, zinc and copper.

The agricultural situation in Manitoba in 1990 mirrored Saskatchewan's. Despite record grain production, farmers suffered a decline in cash income of almost 30 per cent - much higher than the national figure of 18 per cent.

Manufacturing shipments decreased in 1990 by three per cent - but the severity of the slowdown varied from sector to sector. Transportation equipment, chemicals, primary metals, and printing and publishing industries registered large increases. But these were more than offset by reductions in shipments of food and beverages, clothing, pulp and paper, machinery, fabricated metals and non-metallic mineral products.

Domestic demand suffered in line with the decline in farm incomes, and retail sales showed no growth in 1990 over 1989. The housing market followed the downward trend established three years earlier, falling from a peak of 8,200 units in 1987 to 3,300 in 1990. Weak growth in population and disposable income, combined with high mortgage rates, saw a decline of 24 per cent in housing starts in 1990.

As with Saskatchewan, non-residential investment proved to be the bright spot in the economy, increasing at a rate of over seven per cent.

## A PARTNERSHIP OF ACHIEVEMENT

Despite the sluggish economic picture of western Canada during the past year, this annual report of the Department of Western Economic Diversification is a catalogue of success stories.

The Department's achievements from April 1, 1990 to March 31, 1991 - and, indeed, since its inception on August 4, 1987 - are a clear demonstration that it is moving closer towards the realization of its mandate: the strengthening of the western Canadian economy through diversification.

The key to the Department's success has been the West's entrepreneurs: the rugged spirit of free enterprise is now working in partnership with government to achieve a mutual goal which will ultimately benefit not only the West but Canada as a whole.

This partnership has meant that more than 2,000 entrepreneurial ideas have been turned into reality - the reality of projects which are bringing new jobs and prosperity to the four western Canadian provinces.

When WD was first established, it was with the recognition that western Canada's economy was too dependent on natural resources which are subject to the uncertainties of international commodity markets. This has often meant dramatic changes in the region's growth and employment rates.

#### So WD has been

 ASSISTING the development of projects which are either new products, new technology, import replacements or which help improve the productivity of entire industries;

- WORKING as an advocate for the West, not only in the national decisionmaking process, but also ensuring that western business has an equal opportunity to compete for government contracts;
- DEVELOPING western Canada's place on international markets with programs which enhance business quality and competitiveness.

WD is a department which has been widely recognized as one which is dedicated to the interests of western Canada. It's also based in the West, with offices in Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia.

And it's a department which is known for its non-bureaucratic approach. As an example: clients who apply for repayable funding for a project don't have to fill in an application form - WD doesn't have any. In fact, in one case, someone's idea written on the back of an envelope was enough to set the process in motion. One client's description of WD: "The non-bureaucratic arm of government."

WD is market driven, which means the ideas and initiatives it helps come from entrepreneurs, not government. And it shares the risk with the other investors in a project.

That shared risk also means WD is usually the "last-in" with repayable financing: on average, for every dollar WD commits, another \$2.50 comes from the private sector.

Richard Vollo is enthusiastic about the way he describes the assistance his company received from WD, "WD was a vital component in the whole process," he says. "We wouldn't have been able to do what we did without WD." He and his partner both former ambulance paramedics in Kamloops. B.C. - devised a composite spine board for use at accident scenes which completely secures the patient while allowing vital signs to be monitored on the way to the hospital. It's already been endorsed by the B.C. Ambulance Service and recognized by the Workers' Compensation Board, and is now being sold across North America, Savs Mr. Vollo:"Right now there's every chance of it being distributed across Europe and in Japan too." The company, Innovative Medical Technologies, received repayable funding of \$45,000 from WD. "And now," says Mr. Vollo, "we are a success story."



The prosperity both of Canada and the West depends on the sale abroad of what we produce - and WD is doing all it can to build on the exporting strengths of western Canadian business.

Over 70 per cent of WD-assisted projects are improving the ability of western Canadian companies to sell to overseas markets. In fact, total WD commitments to projects with a strong export component amount to more than \$600 million.

WD has especially been helping companies to develop new markets not previously targeted by any western Canadian firms.

Two WD programs are specifically designed to enhance global competitiveness: the Quality Assurance Assistance Program (QAAP) and the International Marketing Initiative (IMI).

The QAAP helps companies have greater access to export markets by attaining quality control systems needed to meet stringent international standards. Assistance can cover a range of costs including consulting services, labour, equipment, training and testing. The program also ensures that western businesses are in a

better position to bid for contracts from Canadian government departments such as National Defence, which insists on a very high level of quality control.

The IMI is designed to assist western Canadian companies develop new export markets by taking part in international marketing events. It helps with direct costs such as travel, shipping, labour, rental of display or booth space, and demonstration or display materials.

In its advocacy role, WD has been working with the Department of Supply and Services on the continued implementation of the Western Procurement Initiative. Its goal: to enhance access for western businesses to government contracts. WD officials sit on the review boards of major government projects, which usually means there's a western component in any major contract that's awarded.

Two significant examples: the Canadian Automated Air Traffic System (CAATS), worth about \$380 million, and IRIS, a \$1.2 billion contract for radio equipment for Canada's armed forces. Both projects will mean widespread benefits for business in all four western provinces.

WD also played a part in such policy developments as drafting exceptions to the Canadian Forest Industry Policy, a reprieve on the termination of the Northern Tax Benefits Allowance and the revitalization plan for C.F.B. Portage la Prairie in Manitoba.

Many of the major projects in which WD is involved represent a partnership not just with business but also with the provincial governments. In Alberta, for example, WD is helping to make western Canada a world leader in the field of advanced industrial materials.

The federal government, the Province of Alberta, the Sherritt Gordon group and other industry leaders are all part of a team responsible for the formation of WESTAIM, a world-class research and development centre which is focusing on advanced industrial materials.

In the short-term, WESTAIM - the first phase of which opened during the year - is providing jobs for about 200 highly-skilled scientists and technologists. At full operation, it's expected there will be as many as 3,000 employees.

And in Manitoba there's been a significant upsurge in health-related industries, largely as a result of assistance for a number of projects from WD and the province. One of the largest of these is a \$32.5 million plant for Trimel, the Canadian drug manufacturer, on a site near the rural community of Steinbach. WD is providing repayable funding of \$9.785 million towards this project, which will provide 180 direct and indirect jobs. The Province of Manitoba shared the cost with a further \$2.9 million.

WD is also responsible for Western Economic Partnership Agreements - regional development funding totalling \$242 million divided equally between the four provinces. Half of the funds will be spent in sectors which are federal priorities and the rest will support regional priorities identified by each province.

The Department of Western Economic Diversification shares the risk when it provides assistance for a new project. But it also shares in the success of a project. The Department, and its officers, enjoy that success by having a sense of pride in achievement, a knowledge that a project is not only bringing an entrepreneur's idea to life, but is also benefiting western Canada.

The Winnipeg Commodity Exchange trading floor is a hub of activity. It's even busier today, largely because it's started trading in options on its future contracts, starting with canola futures. WD assisted the exchange with nearly \$1.2 million to launch its expansion and also to implement an extensive marketing campaign over a three year period. The campaign is being directed at the agricultural industry, including farmers, domestic crushers, exporters and foreign buyers. The strongest thrust is aimed at farmers to meet the growing demand for information to improve their understanding of marketing alternatives for their grains and oilseeds.



#### IN MANITOBA

Despite the economic slowdown throughout Canada, WD's Manitoba regional office continued to generate substantial private investment as a result of its support for new diversification initiatives.

New projects ranged from a better way to predict avalanches to a method of recy-

cling egg shells - and almost everything in between. A number of new software applications were initiated throughout the year, including a system designed to make the restaurant industry more profitable, another to analyse the investment industry, and yet another to help automate libraries.

#### **Procurement**

An agreement was signed with the Province of Manitoba to increase opportunities for businesses to have greater access to government contracts.

WD also helped the Manitoba Division of the Canadian Manufacturers' Association to present a series of half-day workshops dealing with procurement. More than 500 Manitoba business people attended the workshops, which were held throughout the province.

## **Partnership Agreements**

WD announced its role in financing and administering a Partnership Agreement involving a cooperative effort by federal, provincial and municipal governments to improve sewer and water services in nine rural Manitoba communities. The total cost is estimated at \$90 million, of which \$30 million is being provided by the federal government.

#### **Product Show**

In November, WD Manitoba hosted its second annual product show with a record 49 exhibitors. Almost 2,000 people attended the day-long event to view the goods and services which have been developed with assistance from WD. Repayable funding for two new projects was also announced.

# **QA Program**

Throughout the year Manitoba businesses became increasingly aware of the Department's Quality Assurance Assistance Program and by year's end WD Manitoba had supported a dozen QA projects.

# **Environmental Developments**

WD funding is assisting the newly formed Canadian International Institute for Sustainable Development to put in place its long term operating strategy. Creation of the Institute was announced at Globe '90 - an international environmental conference and trade show in Vancouver - by federal and provincial officials.

Another environmentally sound project involves turning eggshells into a poultry food supplement. Export Packers received repayable assistance from WD of \$106,400 to develop the system which uses up to 44,000 kilograms of shells each week - shells which in the past were dumped on landfill sites.

## **Manitoba Projects**

Among other projects for the year were Trimel Corporation, Pollard Banknote and the Winnipeg Commodity Exchange, each one significant for the positive impact it will have on the Manitoba economy.

Trimel Corporation's \$32.5 million pharmaceutical manufacturing plant in Steinbach - now under construction with the help of \$9,785,000 in WD repayable funding - will be a major centre for the research and development of sustained release drug products. It will also bring nearly 80 new jobs to the rural community.

New high tech equipment installed by Pollard Banknote of Winnipeg will help the company enter new international markets for lottery tickets. WD's repayable assistance of \$1,598,150 means that the company - originally a general commercial printer - has found new opportunities in security printing.

WD was also responsible for helping the expansion of the Manitoba commodities market - with a repayable contribution of almost \$1.9 million to assist the Winnipeg Commodity Exchange prepare for futures trading.



Mylles Wildeman sums up his relationship with WD in one word: "Excellent". And, as President of Pound-Maker Ethanol Ltd., of Lanigan, Saskatchewan, he has a success story to tell about his company. WD provided repayable assistance of \$4,432,800 to help Pound-Maker develop Canada's first ethanol plant integrated with a feedlot and feedmill facility. The plant uses locally-grown grain to produce the ethanol which is used by Mohawk Oil as an octane enhancer. The by-products are used as a livestock feed supplement. Says Mr.Wildeman:"We were up to 70-80 per cent of capacity within a couple of months of starting up. All in all, everything looks very bright indeed." The environmentally-friendly project's employment levels have already risen

from 12 to 30.

#### **IN SASKATCHEWAN**

New projects supported by WD Saskatchewan ranged from environmentallyfriendly manufacturing initiatives, to unique tourism ventures, mining, research and development.

#### **Procurement**

Activities have been focused on supplier development, and on promotion of Saskatchewan business for government contracts. Successes included major subcontracts for two companies, SED Systems Inc. and Westbridge Computer Corporation, who are both developing components for a \$1.2 billion communications system for the Department of National Defence.

#### **Quality Assurance**

WD was actively involved in promoting the Quality Assurance Assistance Program to the province's business community and industry associations. Four companies were helped to develop and implement formal quality assurance/control programs. They were SBC Case Industries Ltd., Prairie Machine and Parts Manufacturing (1978) Ltd., Doepker Industries and Leon-Ram Enterprises Inc.

#### **Product Show**

In October, WD hosted a Product Show with some thirty-five clients displaying projects and attended by nearly 1,000 people. The successful event also included the announcement of two new projects.

## **Environmental Development**

Environmentally-oriented projects in Saskatchewan included Pound-Maker Ethanol Ltd. which is developing Canada's first integrated feedlot/feedmill and ethanol plant. WD's repayable funding of \$4,432,800 is being used exclusively for the ethanol production. Locally-grown grain is being processed to make the ethanol - to be used by Mohawk Oil as an octane enhancer - with the by-products used as a livestock feed supplement.

Another environmental project is that of Impact Packaging Systems Inc. The company is being assisted with repayable funding of \$5,055,000 to produce biodegradable, fully-recyclable grocery trays from recycled paper, for use in the retail food industry.

## Saskatchewan Projects

Projects included the International Centre for Agricultural Science and Technology (ICAST), Ormiston Mining and Smelting Co. Ltd., Manitou Springs Hotel Inc., and the Saskatchewan Potash Producers Association.

Construction of a 60-unit resort hotel attached to the Manitou Spa was assisted with \$750,000 in repayable funding from WD. The cash will also help marketing activities aimed at increasing the number of visitors to the complex. The spa at Manitou Springs is one of only two in North America with a high level of buoyancy, and is unique in Canada.

The International Centre for Agricultural Science and Technology was also launched during the year. Its purpose: to help commercialize technologies in the international marketplace for the agricultural, food, and other related industries in Canada.

Headquartered in Saskatoon, the Centre is private-sector led, and is the first such industry-wide initiative in the agri-food business in Canada. WD's assistance for the project totalled \$6,427,550.

A mining company faced possible closure within the next three to five years if it didn't diversify its operations. WD helped out with \$250,000 in funding for the Ormiston Mining and Smelting Co. Ltd. to research and develop a process to produce sodium carbonate. A pilot plant will test new technology and determine production costs. This project saved a business and some 20 jobs in rural Saskatchewan.

A major research program aimed at making an entire industry more competitive was also funded by WD. The Saskatchewan Potash Producers Association of Regina is receiving a total of \$2,979,167 towards a five-year, \$8 million research and development program aimed at maintaining the industry's competitiveness in world markets.

Due to the richness of the ore and modern mining methods, Saskatchewan potash mines are already among the lowest cost producers in the world. But the research will be aimed at four specific areas: availability and security of supply; environmental research; advanced production methods; and transportation, handling and product quality.

#### IN ALBERTA

Alberta's economy had one of the fastest growths in the nation. Most indicators reflected the province's general well-being relative to the Canadian economy. Employment opportunities outstripped labour force growth, dropping the unemployment rate to an average of seven percent, the lowest annual rate since 1981.

WD received many new proposals from Alberta entrepreneurs, ranging from value-added agricultural products to biotechnology to aerospace. Of these, 291 were approved for assistance.

#### **Procurement**

Alberta business continued to benefit from WD's advocacy role during the year. Two major government contracts, the Canadian Automated Air Traffic System (CAATS), worth about \$380 million, and IRIS, a \$1.2 billion contract for radio equipment for Canada's armed forces, each had a significant Alberta component.

Edmonton-based Technology Transfer took an idea and turned it into a practical business proposition. And now, with the help of repayable financing from WD, the company has become a leader in the recycling industry. It uses a process which recycles photographic fixer solutions. allowing them to be reused indefinitely - and recovering the silver content at the same time. Says company director Chris Malcolm: "We're looking at a major expansion into international markets, but we've already got about 200 large customers. Without WD assistance, it would have been really tough. WD is a good organization. Some people have fears about dealing with the government, but with WD everything was upfront and business-like."



WD also helped business in other ways to discover federal and international procurement opportunities. Working with the Canadian Manufacturers' Association, Supply & Services Canada, and the provincial government, WD sponsored 17 information sessions throughout the province to ensure Alberta firms had access to federal procurement information. More than 300 companies were identified as potential suppliers to the federal government.

As well, Calgary was the site of a supplier identification seminar to outline procurement opportunities arising out of the New Shipbourne Aircraft Project. Approximately 30 Alberta aerospace and manufacturing firms attended the session to learn how they might benefit from this multimillion dollar helicopter project.

#### **Product Show**

In November 1990, WD hosted its third annual Product Show in Edmonton. The department showcased approximately 50 WD projects and, despite record-breaking blizzard conditions, more than 400 business and government leaders attended.

#### **International Competitiveness**

One of the thrusts of the department over the last year has been to assist business to realize its export potential. Working with industry associations, WD has contributed more than \$356,000 to help industry groups develop new markets and promote products internationally. These clients include: The Alberta Pressure Vessel Manufacturers' Association, the Tourism Industry Association of Alberta, the Canadian Charolais Association, the Banff Television Foundation, the Alberta Society of Software Developers, the National Screen Institute of Canada, and the Alberta Food Processors' Association.

Through the International Marketing Initiative, approximately 86 companies received a total of \$479,500 to attend international trade shows and market identification missions overseas. Two of the trade shows which yielded new market opportunities for Alberta firms were Inter Comm '90 and Foodex '91. Inter Comm '90, held in October 1990 in Vancouver, provided a promotional platform for telecommunications companies interested in pursuing new markets in the United States, Asia Pacific and Europe.

Foodex '91, held in March 1991 in Tokyo, allowed producers of value-added agricultural products to showcase their wares to an enthusiastic Pacific Rim market.

## **Quality Assurance**

Achieving internationally-recognized production standards can open the doors to new markets for entrepreneurs. Through the Quality Assurance Assistance program, 32 companies received financial assistance totalling more than \$1.5 million to ensure they are well-equipped to compete on the global marketplace.

## Alberta Projects

The Alberta Pressure Vessel Manufacturers' Association (APVMA) was helped with a \$90,000 WD contribution to promote the industry to prospective customers and workers. Its method: trade shows, marketing videos, promotional literature, and a series of topical industry seminars.

An international tourism attraction is being constructed at the Calgary Zoo with the assistance of \$4.1 million from WD. The Society, a non-profit organization, is establishing a "Canadian Wilds" exhibit. The 22-acre ecological environment will replicate five western Canadian ecosystems — the Arctic Shores, Aspen Woodlands, Rocky Mountains, Prairie Grasslands, and Northern Forests — and incorporate an interpretive centre and adventure trails.

A repayable contribution of \$250,000 from WD assisted Technology Transfer Inc. (TTI) to make a name for itself in the recycling business. The Edmonton company utilizes a patented process to safely

and effectively recycle spent black and white photographic fixer solutions, as well as recover valuable silver particles. TTI's process allows fixer solutions to be reused indefinitely and the silver processed.

Nose Creek Forest Products Ltd. manufactures wood components used by high value wood product manufacturers. Repayable funding of \$300,000 was approved by WD to assist the Calgary firm to buy new equipment to develop a new line of products and reduce reliance on imported wood products and services.

#### IN BRITISH COLUMBIA

During the fiscal year, B.C.'s exports to the Pacific Rim exceeded those to the United States for the first time, highlighting the importance of new markets for B.C. products.

#### **Procurement**

WD is committed to helping western Canadian companies do more business with the federal government. In July, 1990, the Canada/B.C. Procurement Initiative Steering Committee was established which in turn set up the new office of the Canada/B.C. Procurement Initiative (C/BCPI). Staffed by three WD employees, one from Supply and Services Canada and two from the provincial government, the C/BCPI is an innovative experiment in cooperation among the agencies of both levels of government.

In its first year of operation the C/BCPI was successful in complementing and enhancing efforts by all government agencies to increase access by B.C. suppliers to the federal procurement market.

#### **Forestry**

B.C.'s forest products industry entered a serious downturn and WD's efforts were targeted at helping find ways to add value to its products and to coordinating federal-provincial efforts in the industry. The Department also assisted the Council of Forest Industries (COFI) with the costs of research, development and mill testing of techniques for controlling the pine wood nematode - a pest which the European Economic Community has insisted must be eradicated from all lumber it imports.

## **B.C.** Projects

It was a record year for WD-BC both in terms of the number of projects approved and dollars committed. The result was a diverse and promising collection of new clients.

As an example, Innovative Medical Technologies of Kamloops, B.C., receive repayable funding of \$45,000 towards the cost of buying equipment and launching a new spine board in the Canadian and U.S.

emergency health care sectors. The Rapid Immobilization Device (RID) completely secures the patient while allowing vital signs to be monitored on the way to the hospital. It was developed by two former ambulance drivers and has been endorsed by the Workers' Compensation Board and the B.C. Ambulance Service.

Major high tech projects were also assisted. Vancouver's CREO Products was helped by WD in its drive to complete commercial design and build up inventory of a revolutionary new optical tape recorder. The concept allows for the electronic storage of several times more data and images than conventional single reels, cartridges or disks.

WD also supported another ground-breaking, locally-developed technology: Ballard Power Systems Inc. of North Vancouver, which has invented an alternate fuel cell that could help reduce the use of fossil fuels for energy. The solid polymer fuel cell (SPFC) uses an electrochemical process to generate power. WD assistance helped Ballard with testing and development costs.

And, thanks to WD assistance, Applied Bio-Nomics was able to expand commercial production of two types of predatory insects that are used as an alternative to pesticides in eliminating unwanted bugs from crop-producing greenhouses. The predators, which are raised in greenhouses, destroy other insects that attack field strawberries and greenhouse cucumbers, tomatoes and peppers.

#### Service to the Public

The Department of Western Economic Diversification has always had a non-bureaucratic relationship with its clients. In fact, a Client Satisfaction Survey, conducted on WD's behalf by Coopers and Lybrand, found that 91 per cent of clients are satisfied with the service they've received - and 90 per cent thought the approval process was business-like.

Client relationships remain a priority but with a wider focus. With funding for projects approaching \$1 billion, more attention is being paid to servicing client needs after funding approval - when they are in the critical "start-up" phase of operations.

WD is tailoring its monitoring and payments procedures to meet clients' specific needs, while ensuring the responsible use of public funds. This thrust is true to the traditions of the Department and its client-centred philosophy.

# Program Enhancement

In the changing global economy, measures are underway on a number of fronts to enhance the Department's program activities. Increasing access to foreign markets is a priority and there will be more trade initiatives, including international marketing services for export-ready western firms and the promotion of strategic

partnering to attract technologies, management skills and investments from overseas. Finally, ways of assisting business to become more internationally competitive are being developed - including providing assistance to projects that target new markets, new technologies and international quality assurance standards.

#### **Operational Effectiveness**

As the Department enters its fifth year of operation, emphasis will be placed on continually improving program effectiveness. Steps are being taken to delegate increased program authority to regional offices, resulting in efficiencies and further decentralization. In recognition of the fact that WD is a department of regional offices dedicated to serving its clients, special emphasis will also be placed on internal communication and training. And to enhance the Department's responsiveness, in-depth consultations are being held with client groups on program and policy issues, particularly in the area of science and technology.

		\$ millions	No. of projects
Funding Administered by WD			
Regular Projects			
British Columbia		\$182.9	832
Alberta		\$181.5	763
Saskatchewan		\$125.5	291
Manitoba		\$150.8	306
Sub-total (		\$640.7	2192
Major Initiatives			
Low Sulphur Coal	\$27.0		
Agriculture - Biotechnology	\$25.0		
	\$52.0		
Less portion of funds allocated to 22			
specific projects (included in Section I above)	\$ 7.4	\$ 44.6	
Total Administered by WD	*	\$685.3	2192
Major Initiatives Administered by Other I	Departments		
South Moresby (Environment Canada)		\$106.0	1
Salmonid Enhancement (Fisheries and Oceans (	Tanada)		. 1
Soil Conservation (Agriculture Canada)*	canada)	\$ 45.0	4
Total		\$204.7	6
		ψ <b>2</b> 0 1.7	· ·
Total projects in progress		\$890.0	2198
Projects not proceeding at this time		\$ 95.7	284
Total approved		\$985.7	2482

<sup>\*</sup>This amount includes three year agreements with the Provinces of Saskatchewan (\$21.2M), Alberta (\$14.2 M), and Manitoba (\$7.7M) and a two year agreement with British Columbia (\$1.9 M).



Orojets en suspens
Total des projets en cours 890,0 \$ 2198
Moresby Sud (Environnement Canada)  Mise en valeur des salmonidés (Peches et Océans Canada)  Agriculture - Sols (Agriculture Canada)*  Agriculture - Sols (Agriculture Canada)*  Asriculture - Sols (Agriculture Canada)*  Asriculture - Sols (Agriculture Canada)*
Initiatives majeures administrées par d'autres ministères
Fonds réservés aux initiatives majeures  Charbon à faible teneur en soufre  Agriculture - biotechnologie  Agriculture - biotec
Projets Réguliers         Colombie-Britannique       182,9 \$ 832         Alberta       181,5 \$ 763         Saskatchewan       125,5 \$ 291         Manitoba       150,8 \$ 306         Sous-total       640,7 \$ 2192
Fonds Administrés par DEO

7877

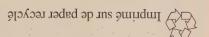
de projets

Nombre

\$ əp

**snoillil**M

\$ L'586



Total approuvé

<sup>\*</sup> Dans ce montant figurent les ententes de trois ans conclues avec la Saskatchewan ( $\Delta 1$ ,2 millions de dollars), le Manitoba ( $\Delta 1$ ,7 millions de dollars) et une entente de deux ans avec la Colombie-Britannique ( $\Delta 1$ ,9 millions de dollars).

efficace les solutions de fixation pour photographies noir et blanc, ainsi que pour récupérer des particules d'argent de valeur. Le procédé de TTI permet de réutiliser indéfiniment les fixatifs et de récupérer l'argent.

Nose Creek Forest Products Ltd. fabrique des composants utilisés par les manufacturiers de produits du bois de haute qualité. Diversification de l'économie de l'Ouest a alloué une aide société de Calgary pour l'aider à acheter du nouvelle gamme de produits et de dépendre moins des produits et de dépendre moins des produits et de importés.

# EN COFOMBIE-BRILVANIÓNE

Pendant l'année fiscale, les exportations de la Colombie-Britannique vers la ceinture du Pacifique excédaient pour la première fois celles dirigées vers les États-Unis, soulignant l'importance de nouveaux marchés pour les produits de la Colombie-Britannique.

# Acquisitions

DEO s'est engagé à aider les compagnies de l'Ouest à faire plus d'affaires avec le gouvernement fédéral. En juillet 1990, le Comité de direction de l'Initiative d'acquisitions Canada/C.-B. a été créé, à son tour, il a mis sur pied un nouveau trois employés de Diversification de l'économie de l'Ouest, d'un employé d'Approvisionnement et Services Canada et de deux employés du gouvernement et de deux employés di provincial, ce bureau est une entreprise innovatrice de collaboration entre des ministères de deux paliers

# Contrôle de la qualité

L'obtention d'homologations internationales de production peut ouvrir les portes de nouveaux marchés aux entrepreneurs. Par le biais du Programme d'aide au contrôle de qualité, 32 firmes ont reçu une aide financière de plus de 1,5 million de dollars pour s'assurer qu'elles étaient bien équipées pour concourir sur le marché mondial.

# Projets de l'Alberta

L'Alberta Pressure Vessel Manufacturers' Association (APVMA) a reçu une contribution de 90 000 \$ de DEO pour promouvoir l'industrie auprès de clients et d'employés éventuels. Sa méthode: expositions, vidéos de marketing, brochures publicitaires et une série de séminaires industriels sur le sujet.

Une attraction touristique de classe internationale est en construction au Xoo de Calgary grâce à une aide financière de 4,1 millions de dollars de DEO. La Society, une organisation à but non-lucratif, etablit une exposition «Les régions sauvages du Canada» (Canadian Wilds). La zone écologique de 22 acres sera une réplique des cinq écosystèmes de l'Ouest du Canada - les côtes arctiques, les motagnes de peupliers, les montagnes fetendues de peupliers, les montagnes forêts du Nord - elle intégrera des sentiers forêts du Nord - elle intégrera des sentiers lorêts du Nord - elle intégrera des sentiers lorêts du Nord - elle intégrera des sentiers forêts du Nord - elle intégrera des sentiers la nature.

Technology Transfer Inc. (TTI) a reçu une contribution remboursable de 250 000 \$ pour se faire un nom dans le domaine des compagnies de recyclage. L'entreprise d'Edmonton utilise un procédé déposé pour recycler en toute sécurité et de façon pour recycler en toute sécurité et de façon

produits. Le ministère a montré à peu près 50 projets et en dépit de la tempête de ineige, plus de 400 entreprises et dirigeants du gouvernement y ont assisté.

# Compétitivité internationale

l'Alberta Food Processors' Association. l'Institut national des arts de l'écran, et Alberta Society of Software Developers, canadienne, Banff Television Foundation, l'Alberta, l'Association charolais l'Association de l'industrie touristique de sure Vessel Manufacturers' Association, ces clients on trouve: The Alberta Presproduits sur la scène internationale. Parmi nouveaux marchés et à promouvoir leurs industriels pour les aider à développer de 356 000 \$ de contribution à des groupes de l'économie de l'Ouest a offert plus de associations industrielles, Diversification d'exportation. En travaillant avec des entreprises à réaliser leur potentiel dernière année, a été d'aider les Un des buts du ministère pendant la

enthousiaste de la ceinture du Pacifique. montrer leurs produits à un marché de produits agricoles à valeur ajoutée de 1991 à Tokyo, a permis aux producteurs Europe. Foodex'91, qui a eu lieu en mars Etats-Unis, en Asie du Pacifique et en rechercher de nouveaux marchés aux télécommunication intéressées à publicité pour les compagnies de 1990 à Vancouver, a été un lieu de Inter Comm'90, qui a eu lieu en octobre mentionner Inter Comm'90 et Foodex'91. compagnies de l'Alberta, on peut sources de nouvelles ouvertures pour les Parmi les salons commerciaux qui étaient d'identification de marchés outre-mer. tions internationales, et à des missions 479 500 \$ pour participer à des exposiont reçu une aide financière se montant à sation internationale, environ 86 sociétés Par le biais de l'Initiative de commerciali-



sessions d'information à travers la province pour s'assurer que les compagnies albertaines avaient accès à l'information fédérale sur les acquisitions. Plus de 300 compagnies ont été identifiées comme fournisseurs potentiels du gouvernement fédéral.

De même, Calgary a été l'hôte d'un séminaire sur l'identification des sources d'approvisionnement pour définir les possibilités d'acquisitions se rapportant au Projet du nouvel aéronef embarqué. Environ 30 compagnies albertaines d'aérospatiale et de fabrication ont suivi ce séminaire pour apprendre comment elles pourraient tirer profit de ce projet d'hélicoptère de plusieurs millions de dollars.

# Salon des produits

En novembre 1990, Diversification de l'économie de l'Ouest a été l'hôte à Edmonton du troisième salon annuel des

monde des affaires,» semplable à celle du l'approche était ouverte et ment, mais avec DEO traiter avec le gouvernepersonnes ont peur de organisme. Certaines DEO est un pon eu beaucoup de difficultés. l'aide de DEO nous aurions dėja 200 gros clients. Sans tionaux, mais nous avons sur les marchés internaexpansion à grande échelle «Nous cherchons une Chris Malcolm, a déclaré: directeur de la société, dans la solution. Le temps l'argent contenu de récupérer en même 19 Inaminitabni anoitulos permet de réutiliser ces phique, un procédé qui de fixateur photograpour recycler des solutions du recyclage. Elle utilise, chef de file de l'industrie nu sunsveb tes étéisos remboursable de DEO, la d'un financement Et maintenant, avec l'aide en un projet d'entreprise. une idée et l'a transformée Technology Transfer, a eu

Une société d'Edmonton,

domaines: la disponibilité et la sécurité de l'approvisionnement; la recherche d'impact sur l'environnement; les méthodes avancées de production; le transport, la manutention et la qualité du produit.

#### EN YEBEKLY

L'Alberta a connu la croissance économique la plus rapide au pays. La plupart des indices ont reflété le bien-être général de la province par rapport à l'économie du Canada. Les offres d'emploi dépassaient l'augmentation de la main d'oeuvre, faisant ainsi tomber le taux de chômage à 7 pour cent de moyenne, taux le plus bas depuis 1981.

DEO a reçu de nombreuses nouvelles propositions de projets de la part des entrepreneurs de l'Alberta qui vont des produits agricoles à valeur ajoutée, à la biotechnologie et l'aérospatiale. Parmi toutes les propositions, 291 ont reçu une aide financière.

## Acquisitions

Les entreprises de l'Alberta ont continué à bénéficier du rôle de défenseur de DEO au cours de l'année. Deux grands contrats du gouvernement: le projet d'Automatisation du système canadien de la circulation aérienne (CAATS), d'une valeur d'environ 380 millions de dollars, et IRIS, un contrat de 1,2 milliard de dollars armées canadiennes, ont tous deux une armées canadiennes, ont tous deux une composante importante de l'Alberta.

DEO a aussi permis aux entreprises de découvrir des projets de marchés internationaux et fédéraux. En collaborant avec l'Association des manufacturiers canadiens, Approvisionnements et Services Canada, et le gouvernement provincial, notre ministère a subventionné 17

Le Centre international de la science et de la technologie agricole a été également lancé cette année. Son but: aider à commercialiser les technologies sur le marchés internationaux pour les industries agricole, alimentaire et autres industries connexes du Canada.

Le centre, dont l'administration centrale est à Saskatoon, est dirigé par le secteur privé, c'est la première initiative de ce genre à l'échelle de l'industrie du secteur de l'agro-alimentaire au Canada. DEO a accordé une aide totale de 6 427 550 \$ au projet.

Une société minière faisait face à une fermeture possible dans les trois ou cinq ans si elle ne diversifiait pas ses opérations. Avec un financement de 250 000 \$, DEO a aidé Ormiston Mining and Smelting Co. Ltd. à rechercher et mettre au point un procédé de production du carbonate de sodium. Une usine pilote fera l'essai de la nouvelle technologie et déterminera les coûts de production. Ce déterminera les coûts de production. Ce projet a sauvé une entreprise et quelque 20 projet a sauvé une entreprise et quelque 20 projet a sauvé une autreprise et que autrep

DEO a également financé un important programme de recherche visant à améliorer la compétitivité de l'ensemble d'une industrie. L'Association des producteurs de potasse de Regina a reçu un montant de 2 979 167 \$ pour réaliser un programme quinquennal de recherche et développement de 8 millions de dollars ayant pour but de maintenir la compétitivité de l'industrie sur les compétitivité de l'industrie sur les marchés internationaux.

Grâce à la richesse des minerais et aux méthodes modernes d'extraction, les mines de potasse de la Saskatchewan sont déjà parmi les moins coûteuses au monde quant à la production. Mais la recherche se dirigera particulièrement vers quatre

# Faits nouveaux en environnement

En Saskatchewan, parmi les projets sans danger pour l'environnement, on relève ceux de Pound-Maker Ethanol Ltd., qui développe le premier moulin/parc d'engraissement canadien intégré à une tinancière remboursable de notre ministère d'un montant de 4 432 800 \$ est destinée exclusivement à la production d'éthanol. Des céréales cultivées dans la région sont utilisé par Mohawk Oil comme additif antidétonant - et dont les sous-produits sera serviront à faire des suppléments additif antidétonant - et dont les sous-produits alimentaires pour bétail.

Impact Packaging Systems Inc. a présenté un autre projet écologique, pour lequel il a reçu une aide financière remboursable de 5 055 000 \$. Ce projet permet de produire des plateaux entièrement recyclables et biodégradables à partir de papier recyclé, pour l'industrie alimentaire du détail.

# Projets de la Saskatchewan

Parmi les projets de la Saskatchewan l'on compte, le Centre International de l'Agriculture, de la Science et de la Technologie, Ormiston Mining and Smelting Co. Ltd., Manitou Springs Hotel Inc., et l'Association des producteurs de potasse de la Saskatchewan.

DEO a accordé une contribution remboursable de 750 000 \$ pour la construction d'un hôtel de 60 chambres relié à la station thermale de Manitou. Ce montant aidera également à accroître le nombre de visiteurs du complexe. En Amérique du nord il existe seulement deux stations thermales dont l'eau possède un haut niveau de flottabilité, la station de Manitou Springs est unique au Canada.



peut mentionner d'importants souscontrats pour deux sociétés, SED Systems Inc et Westbridge Computer Corporation, qui toutes deux élaborent les éléments d'un système de communication de 1,2 milliard de dollars pour le ministère de la Défense nationale.

# Contrôle de la qualité

DEO s'est engagé activement à promouvoir le Programme d'aide au contrôle de la qualité auprès des entreprises de la province et des associations industrielles. Quatre compagnies ont reçu une aide financière pour élaborer et mettre en contrôle et d'assurance de la qualité. Ce sont les firmes: SBC Case Industries contrôle et d'assurance de la qualité. Ce sont les firmes: SBC Case Industries Ltd., Prairie Machine et Parts Manufacturing (1978) Ltd., Doepker Industries et ring (1978) Ltd., Doepker Industries et Leon-Ram Enterprises Inc.

# Salon des produits

En octobre, DEO a organisé un salon commercial où l'on a pu voir les produits de trente-cinq clients. Ce salon a compté près de 1 000 visiteurs. Lors de cet événement réussi, deux nouveaux projets ont été annoncés.

employès passer de 12 à le nombre de ses l'environnement a vu déjà bien.» Ce projet bon pour tout semble aller très debuts. Dans l'ensemble deux mois après nos capacité de production 90 pour cent de notre «Nous avons atteint 80 à M. Wildeman a déclaré: alimentaire pour le betail. comme supplement produits sont utilisés antidétonant. Les souscomme additif Mohakw Oil utilise ensuite ethanol que la firme locales pour produire de L'usine utilise des céréales d'aliments pour le bétail. de l'éthanol à celle qui intègre la fabrication première usine au Canada à mettre au point la Pound Maker pour l'aider sable de 4 432 800 \$ à fourni une aide rembourde sa société. DEO a nous faire part du succès en Saskatchewan, il veut Ethanol Ltd., de Lanigan société Pound-Maker à titre de président de la un mot : «Excellentes». Et, ses relations avec DEO en Mylles Wildeman resume

30 personnes.

L'usine de produits pharmaceutiques de 32,5 millions de dollars de Trimel Corporation, à Steinbach, est maintenant en construction grâce à une aide financière remboursable de 9 785 000 \$ de DEO. Cette usine sera un centre important pour la recherche et le développement de produits pharmaceutiques à libération produits pharmaceutiques à libération progressive. Elle créera également près de 80 nouveaux emplois dans la communauté rurale.

Le nouveau matériel de haute technologie installé par Pollard Banknote de Winnipeg aidera la compagnie a pénétrer le marché international des billets de loterie. L'aide financière remboursable de l 598 150 \$ de à ses débuts une imprimerie commerciale, à ses débuts une imprimerie commerciale, de trouver de nouvelles ouvertures dans le domaine de l'impression contrôlée.

DEO a aussi permis l'expansion du marché des marchandises de Winnipeg en allouant une aide financière remboursable de presque 1,9 million de dollars à la Bourse des marchandises de Winnipeg pour qu'elle se prépare à de futurs échanges.

#### **EN SYSKYLCHEMYN**

DEO a accordé son aide à divers projets, entre autres des initiatives visant la fàbrication de produits sans danger pour l'environnement, des entreprises touristiques uniques, l'exploitation minière, la recherche et développement.

# Acquisitions

Les activités ont mis l'accent sur le développement de sources d'approvisionnement et sur la promotion de compagnies de la Saskatchewan pour que ces dernières puissent obtenir des contrats gouvernementaux. Parmi les succès, on gouvernementaux.

# Salon des produits

En novembre, la région du Manitoba de DEO a tenu son deuxième salon annuel des produits qui a réuni 49 exposants. Lors de cette journée, près de 2 000 personnes sont venues voir les produits et services mis au point avec l'aide de notre ministère.

# Le programme de CQ

Au cours de l'année, les compagnies du Manitoba se sont familiarisées de plus en plus avec le Programme d'aide au contrôle de la qualité et, à la fin de l'année, le bureau du Manitoba avait aidé une douzaine de projets de CQ.

# Faits nouveaux en environnement

L'Institut international du développement durable, nouvellement créé, a reçu une side financière de DEO pour élaborer ses stratégies d'opération à long terme. Des fonctionnaires fédéraux et provinciaux ont annoncé la création de cet institut lors de annoncé la création de cet institut lors de Slobe 90 - une conférence internationale sur l'environnement et un salon commercial, qui a eu lieu à Vancouver.

Un autre projet d'aspect écologique, celui qui permet de transformer les coquilles d'oeufs en supplément alimentaire pour la volaille. Export Packers à reçu une aide financière remboursable de 106 400 \$ pour mettre au point ce système qui recycle chaque semaine, jusqu'à 44 000 kilogrammes de coquilles - coquilles qui décharges publiques.

# Projets du Manitoba

Parmi les autres projets de l'année de la grande importance pour l'économie de la province, on trouve ceux des sociétés. Trimel Corporation et Pollard Banknote et celui de la Bourse des marchandises de Winnipeg.

#### AU MANITOBA

Malgré un ralentissement de l'économie canadienne, le bureau régional du Manitoba continue de susciter des investissements substantiels du secteur privé, en réponse à l'appui qu'il offre à de nouvelles initiatives de diversification.

Les nouveaux projets vont d'un meilleur système de prédiction des avalanches, à une méthode de recyclage des coquilles d'oeufs, et tout ce que l'on peut imaginer entre ces deux exemples. Au cours de l'année, on a vu l'apparition d'un certain nombre de nouveaux logiciels d'application, entre autres, un système visant à rentabiliser l'industrie de la restauration, un autre pour analyser l'industrie de la l'investissement, et encore l'industrie de l'investissement, et encore un autre pour aider à automatiser les un autre pour aider à automatiser les

# bibliothèques. Acquisitions

Une entente a été signée avec la province du Manitoba pour aider les entreprises à accroître leurs possibilités d'accès aux contrats gouvernementaux.

DEO a aussi aidé la division manitobaine de l'Association des manufacturiers canadiens à présenter une série d'ateliers d'une demi-journée ayant pour thème, les acquisitions. Plus de 500 hommes et femmes d'affaires ont suivi ces ateliers présentés dans toute la province.

# Ententes d'association

DEO a annoncé qu'il financerait et administrerait une Entente d'association qui réunirait les efforts des gouvernements fédéral, provincial et municipaux pour améliorer les services des égouts et de la distribution de l'eau dans neuf communautés rurales du Manitoba. Le coût total de cet projet est estimé à 90 millions de dollars, dont 30 millions seront fournis par le gouvernement fédéral.

Lorsqu'il fournit une aide financière à un nouveau projet, le ministère de la Diversi-fication de l'économie de l'Ouest partage l'entreprise. Le ministère et ses fonctionnaires jouissent de ce succès, ils sont fiers de leur réalisation, ils savent que ce projet a non seulement permis à un entrepreneur de transformer son rêve en réalité mais qu'il bénéficiera également à tout l'Ouest canadien.

Chacun des quatre bureaux de DEO a ses propres succès à raconter.



oleagineux. leurs céréales et sation qui existent pour les choix de commercialiaider à mieux comprendre de renseignements et les leur demande croissante termiers pour répondre à visera principalement les acheteurs étrangers. Elle les exportateurs et les tormateurs domestiques, les fermiers, les transagricole, ce qui comprend vise directement l'industrie de trois ans. La campagne intensive sur une periode commercialisation oenvre une campagne de et aussi pour mettre en bont lancer son expansion de 1,2 million de dollars bourse en lui offrant près canola. DEO a aidé la les contrats à terme de d'options, pour commencer nègocier des contrats parce qu'elle commence à grande activité aujourd'hui, counaît même une plus fourmille d'activité. Elle marchandises de Winnipeg rs gonize des

De nombreux des grands projets dans lesquels DEO s'est engagé, demandent non seulement une association avec une entreprise mais aussi avec des gouvernements provinciaux. En Alberta, par exemple, DEO aide l'Ouest canadien à devenir un chef de file mondial du secteur de la technologie des matériaux industriels de pointe.

Le gouvernement fédéral, la province de 1'Alberta, le groupe Sherritt Gordon et d'autres leaders industriels, sont tous membres de l'équipe responsable de la création de WEST-AIM, un centre de recherche et de développement de classe mondiale, qui met l'accent sur les matériaux industriels de pointe.

A court terme, WESTAIM - qui a ouvert sa première phase cette année - offre des emplois à environ 200 scientifiques et technologues hautement qualifiés. En plein fonctionnement, il devrait compter dans les 3 000 employés.

Au Manitoba, il y a eu un regain d'activité dans les industries de la santé, grâce en grande partie à l'aide apportée par notre ministère et projets. Parmi les plus grands, on trouve l'usine de 32,5 millions de dollars de Trimel, le fabricant canadien de produits pharmaceutiques, l'usine est située près de la fourni à ce projet une aide financière remboursable de 9,785 millions de dollars, ce qui créera directement ou indirectement, 180 qui créera directement ou indirectement, 180 emplois. La province du Manitoba a partagé emplois. La province du Manitoba a partagé les coûts en offrant une contribution

DEO est aussi responsable de l'Entente d'association pour le développement économique de l'Ouest - un fonds de développement régional se montant à 242 millions de dollars, divisé de façon égale entre seront dépensés dans les secteurs que le gouvernement fédéral déclare prioritaires, et le reste sera alloué selon les prioritaires, et déterminées par chaque province.

Dans son rôle de défenseur, DEO travaille en collaboration avec le ministère des Approvisionnement et Services du Canada à poursuivre la mise en oeuvre de pour but d'augmenter l'accès des entreprises de l'Ouest aux contrats gouvernementaux. Les fonctionnaires de grands projets du gouvernement de veamen des veut dire qu'il y a toujours un élément de veut dire qu'il y a toujours un élément de l'Ouest dans tout gros contrat qui est l'Ouest dans tout gros contrat qui est attribué.

Deux exemples significatifs: le projet d'Automatisation du système canadien de la circulation aérienne (CAATS), d'une valeur d'environ 380 millions de dollars, et IRIS, un contrat de 1,2 milliard de dollars d'équipement radio pour les Forces armées canadiennes. Ces deux projets disperseront des retombées économiques disperseront des retombées de l'Ouest.

DEO a aussi joué un rôle dans l'élaboration de politiques par exemple: en instaurant des exceptions dans la politique de l'industrie forestière du Canada, en accordant un sursis à l'arrêt des prestations d'avantages fiscaux des régions du Nord et en appuyant le programme de revitalisation de la base des gramme de revitalisation de la base des Porces armées canadiennes de Portage La Porces armées canadiennes de la Portage La Porces armées de la Portage La Porta

Deux des programmes du ministère sont spécialement conçus pour accroître la compétitivité globale : le Programme d'aide au contrôle de la qualité (PACQ) et l'Initiative de commercialisation internationale (ICI).

compagnies de l'Ouest également que les programme garantit personnel et les essais. Le ment, la formation du main d'oeuvre, l'équipeservices de consultation, la entre autres, les frais de financière peut couvrir, internationaux. L'aide requises sur les marchés homologations strictes nécessaires pour obtenir les contrôle de la qualité d'instaurer les systèmes de tionaux, il leur permet accès aux marchés internacompagnies à accroître leur Le PACQ aide les

sont en meilleure position pour soumissionner pour des contrats des ministères du gouvernement canadien comme le ministère de la Défense nationale, qui insiste sur un niveau de contrôle de qualité très élevé.

L'ICI a été conçue pour aider les compagnies de l'Ouest canadien à développer de nouveaux marchés d'exportation par le biais d'événements internationaux de mises en marché. Elle aide les compagnies à défrayer les coûts directs reliés aux voyages, à l'expédition, à la main d'oeuvre, à la location de kiosques ou de stands, et au matériel de démonstration ou d'exposition.



La prospérité à la fois du Canada et de l'Ouest dépendent de nos exportations - et DEO consacre tous ses efforts à renforcer l'aspect exportation des entreprises canadiennes.

Plus de 70 pour cent des projets qui ont reçu l'side du ministère, ont amélioré les capacités des compagnies de l'Ouest canadien à vendre leurs produits sur les marchés d'outre-mer. En fait, DEO a engagé plus de 600 millions de dollars dans des projets ayant un fort élément d'exportation.

DEO a particulièrement aidé les compagnies à développer des marchés qui n'avaient encore jamais été abordés par des firmes de l'Ouest canadien.

uona avona reussi». «nous pouvons dire que «Maintenant,» dit M. Vollo, qe 42 000 \$ qe DEO contribution remboursable Technologies, a reçu une Innovative Medical Japon.» La société, distribuée en Europe et au due cette planche soit «Il y a de fortes chances nord. M. Vollo a déclaré: dans toute l'Amérique du est vendue maintenant du travail de la C.-B., elle Commission des accidents Ambulance et de la l'appui de la C.-B. Cette planche a déjà reçu sur le chemin de l'hôpital. contrôler ses signes vitaux tout en permettant de complètement le patient planche immobilise lieu des accidents, cette pouvant être utilisée sur le d'immobilisation du rachis coučn nue bjanche Kamloops en C.-B. - ont deux ambulanciers à Vollo et son associé - tous fait sans DEO.» Richard faire ce que nous avons «Nous n'aurions pas pu tout ce processus,» dit-il. ab leitnezze tnemélé nu a reçue de DEO. «DEO fut décrit l'aide que sa société enthousiaste lorsqu'il Richard Vollo est

 de développer la place de l'Ouest du Canada sur les marchés internationaux avec des programmes qui augmentent la compétitivité des entreprises et la qualité de leurs produits.

Le ministère de la Diversification de l'Ouest est largement reconomie de l'Ouest est largement des intérêts de l'Ouest canadien; établi dans l'Ouest, il a des bureaux régionaux au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique.

DEO est connu pour son approche nonbureaucratique. Par exemple, les clients qui font une demande d'aide financière remboursable, ne doivent pas remplir de formulaire - DEO n'en a pas. En fait, dans un cas, une idée écrite à la main sur le dos d'une enveloppe fut suffisante pour mettre en marche un projet. Un client décrit le ministère comme étant: «le bras nonbureaucratique du gouvernement».

DEO est à l'initiative du marché, ce qui signifie que les idées et initiatives qu'il aide à développer proviennent d'entrepreneurs et non du gouvernement. Il partage les risques avec les autres investisseurs du projet.

Ce partage des risques signifie aussi que le financement remboursable fourni par DEO est en général une aide de dernier recours: en moyenne, pour chaque dollar que le ministère engage, 2 dollars et demi proviennent du secteur privé.

Malgré une image économique défavorable de l'ouest du Canada l'année dernière, ce rapport annuel du ministère de la Diversification de l'économie de l'Nouest est un catalogue de succès.

Les réalisations du ministère du 1 avril 1990 au 31 mars 1991 - et en fait depuis le 4 août 1987, date à laquelle il a été créé - montrent clairement qu'il se rapproche de plus en plus de son but : le renforcement de l'économie de l'Ouest canadien par le biais de la diversification.

La clé du succès du ministère a été les entrepreneurs de l'Ouest eux-mêmes: leur fort esprit de libre entreprise s'associe maintenant avec le gouvernement pour atteindre un but commun qui, à long terme, bénéficiera non seulement aux provinces de l'Ouest mais au pays en provinces de l'Ouest mais au pays en entier.

Par ce partenariat, 2 000 rêves d'entreprise sont devenus réalité -réalité de projets qui ont créé de nouveaux emplois et apporté la prospérité aux quatre provinces de l'Ouest canadien.

Lorsque DEO a été créé, c'était pour pallier à l'incertitude du marché international des produits de base, dont les provinces dépendaient en grande partie. Cette situation avait souvent influencé de façon dramatique les taux de croissance et d'emploi de la région.

Ainsi, DEO s'est donné comme tâche:

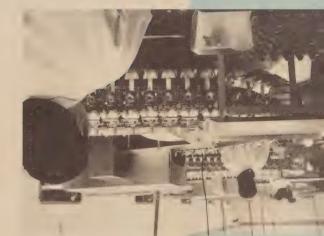
- d'aider des projets visant à mettre au point de nouveaux produits et de nouvelles technologies, à remplacer des importations ou à améliorer la productivité de l'industrie;
- de plaider non seulement en faveur de l'Ouest au niveau national de prises de décisions, mais aussi de s'assurer que les compagnies de l'Ouest ont une chance égale de concourir pour des contrats gouvernementaux;

La situation agricole au Manitoba en 1990 reflétait celle de la Saskatchewan. Malgré une production record de céréales, les agriculteurs ont souffert d'une baisse de revenus de presque 30 pour cent - bien plus élevée que la moyenne nationale qui était de 18 pour cent.

L'expédition des produits manufacturés a diminué de trois pour cent - mais l'importance de la baisse a varié selon les secteurs. L'équipement de transport, les produits chimiques, les métaux de produits chimiques, les métaux de l'imprimerie et de l'édition ont enregistré des augmentations importantes. Mais ces hausses étaient contrebalancées par la réduction des expéditions de produits néduction des expéditions de produits pâtes à papier, de la machinerie, et produits métalliques ouvrés et des produits métalliques ouvrés et des produits minéraux non-métalliques.

La demande intérieure a suivi le déclin des revenus agricoles, et la vente au détail n'a montré aucune croissance en 1990 par rapport à 1989. Le marché du logement a poursuivi sa tendance à la baisse amorcée il y a trois ans, pour passer de 8 200 unités en 1987 à 3 300 en 1990. Une faible croissance de la population et du revenu disponible, combinée aux taux hypothécaires élevés, a provoqué une baisse de l'industrie du logement de 24 pour cent en 1990.

Comme en Saskatchewan, l'investissement non-résidentiel en augmentant de plus de 7 pour cent, s'est avéré être le point fort de l'économie.



#### MANITOBA

Parmi les provinces des Prairies, c'est le Manitoba qui a l'économie la plus diversifiée. L'agriculture, la fabrication, l'extraction minière, le transport et les services ont tous joué un rôle majeur dans l'économie de la province.

Contrairement aux autres provinces, le Manitoba, par sa diversité, reste la moins sensible aux «hauts et aux bas» de l'économie. Mais la province a quand même ressenti l'impact de la baisse soudaine du prix des produits de base au niveau mondial.

Au cours de l'année, la province a été touchée par les bas prix internationaux des céréales et des minéraux, ce qui a limité sa croissance économique à 2,4 pour cent - à l'année précédente mais qui, en comparaison du 0,7 pour cent de la croissance nationale, est quand même d'un niveau appréciable.

Malgré un accroissement du volume de production du nickel, du zinc et du cuivre, la valeur de la production minérale totale a baissé de 20 pour cent en 1990, en raison de la chute des prix des métaux de base.

'uoimios giusi dn'il existe sonvent une compagnie...qui a demontre aussi des profits pour la Penvironnement genère propre et bon pour tonnes par Jour. Ce projet Of sel insintenant les 10 drande échelle... une échelle bont produite cet aliment a au point une machinerie societé pour l'aider à mettre tion remboursable à la avons fourni une contribusnou issne - sacces un ini proteines riche en calcium supplément alimentaire de voice de poulet. Le breparee et essayee sur une codnilles d'oeufs a été utiles. Une petite quantité de les transformer en produits pour traiter les coquilles et expérimenter des moyens commence alors à biochimiques. Elle a divers aliments et produits cassees pour produire ces coduilles qui sont dnejdne cyoze skec toutes décide que l'on devait faire d'Amérique du Nord, a transformateur d'oeuts Winnipeg, un des plus grand société Export Packers de en aliments pour poulet. La chaque année transformés coduilles d'oeufs sont Plus de 44 000 kilos de

l'inflation. ont eu beaucoup de difficultés à suivre de produits et services par les particuliers rapport à l'année précédente. Les achats diminuant de presque 30 pour cent par l'image générale de l'économie, en La construction a commencé à refléter

production économique de 1990. presque la moitié de l'augmentation de la augmenté de 28 pour cent, et a représenté l'investissement non-résidentiel qui a Un des points positifs de l'économie a été

prolongement de l'oléoduc transcanadien. l'usine d'engrais Saferco et le que le Husky Upgrader à Lloydminster, Plusieurs grands projets ont vu le jour tels

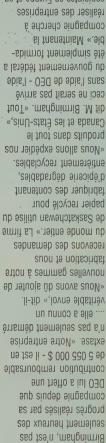
l'économie de la province. céréales ont eu un impact majeur sur changements des prix internationaux des entière. Conséequemment, les cent du total des emplois de la province secteur agricole représentaient 20 pour chewan à l'étranger. Les emplois dans le montant des exportations de la Saskatreprésentaient presque 50 pour cent du En 1990, ces deux produits de base sont les produits clés de la Saskatchewan. Les céréales et les graines oléagineuses

SASKATCHEWAN

s'est poursuivie en 1990, alors que les international, qui a débuté vers la fin 1989, La forte baisse du prix du blé au niveau

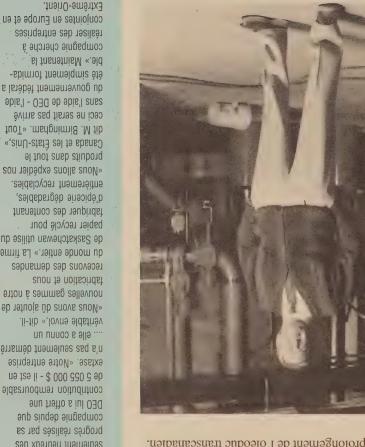
réel de la province. cent du taux de croissance augmentation de 5,4 pour record, a résulté en une a émané de cette récolte volume de la production qui importante jamais vue. Le récolte fut la deuxième plus étaient excellentes - en fait, la récoltes de la Saskatchewan

'066I 200 millions de dollars en dollars en 1988 à moins de passé de près de 1 milliard de le revenu agricole qui est Mais les bas prix ont affecté



Packaging Systems, Brian

Le président d'Impact



Le nombre de forages de puits a également diminué d'environ sept pour cent par rapport à l'année précédente.

En général, la rationalisation et «normalisation» de l'industrie énergétique ont été les points marquants de 1990, et de nombreux licenciements ont eu lieu dans le milieu pétrolier cette année.

Mais même avec les difficultés auxquelles a fait face l'industrie énergétique, l'Alberta montrait, en 1990, une croissance de la production réelle de 2,7 position parmi les provinces du pays. Cela était dû en partie à une forte poussée des prix du pétrole et d'activités dans d'autres prix du pétrole et d'activités dans d'autres precteurs de l'économie.

demande sans cesse croissante de la échelle se sont développées en vue de la des installations modernes à grande importante dans le Sud de la province, où une concentration de population plus viande s'est poursuivie, ce qui a conduit à l'industrie du conditionnement de la relativement stables. La rationalisation de secteur dans lequel les prix sont restés agricole par le biais du secteur du bétail, a obtenu la moitié de sa production la Saskatchewan et au Manitoba, l'Alberta bonnes récoltes. Pourtant, contrairement à agriculteurs qui avaient pourtant eu de des céréales, ce qui a affecté les atteint par la baisse internationale des prix Le secteur agricole de la province a été

II y a eu en Alberta, comme en Colombie-Britannique, une affluence de population en 1990, qui a augmenté la demande intérieure et renforcé l'économie. Cette affluence a provoqué un mini boom de l'industrie du logement qui a augmenté d'environ 20 pour cent par rapport à l'année précédente.

viande canadienne aux Etats-Unis.

## **YEBEKTA**

Le pétrole et le gaz restent les points d'appui de l'économie de la province, malgré une diversification significative dans d'autres secteurs.

L'investissement en Alberta s'est montré solide durant l'année, grâce en partie à la diversification de l'industrie des pâtes à de traitement du pétrole lourd de Lloydminster, du champ de gaz de Lloydminster, du champ de gaz de Caroline et de l'investissement dans l'industrie de chimique.

Un nombre croissant d'Albertains ont réalisé que l'industrie du pétrole et du gaz prenait un aspect différent. Les réserves décroissantes de pétrole brut conventionnel sont devenues plus chères et plus difficiles à trouver, et la production du pétrole en général - principalement du par rapport à l'année précédente.
L'industrie du gaz naturel fut limitée par le manque de capacité des pipelines qui ne peuvent répondre à la demande de l'extérieur de la province, et l'on a constaté aucun des signes d'un «Excédent de gaz» que les des signes d'un «excédent de gaz» que les des signes d'un connu ces dernières années.

tre notre compétitivité au dui nous permet d'accroîproduit à valeur ajoutée produisons maintenant un peanconb sidé. Nous DEO nous a vraiment clare: «Le financement de société, Jerry Orpe déqualité. Le président de la produits de très haute d'obtenir les mêmes Murray et d'épinette et inférieures de pin de d'utiliser des qualités d'installer lui permet finally elle vient étaient élevés. Le nouvel G.-B., et ses prix de vente E.-U. et de la côte de la de qualité supérieure des société reposait sur le bois l'approvisionnement de la de meubles. Au début, de fenêtres, de portes et pièces pour les fabricants Products fabrique des société Nose Creek marchés internationaux. La bius compétitive sur les l'aide de DEO l'a rendue de Calgary a installe avec du progrès qu'une société L'équipement à la pointe

d'exportation.»

pays et sur les marchès



population. Cette situation a aidé à atténuer l'impact du recul de l'industrie forestière.

L'augmentation de la population a aussi exercé une pression sur les prix du logement qui ont fait monter le taux d'inflation. En 1990, l'Index des prix à la consommation de la Colombie-Britannique est monté de 5,5 pour cent comparé à 4,8 pour cent dans le reste du pays. La pression des salaires a également augmenté.

Mais a part la recul du secteur forestier peu de facteurs ont découragé l'enthousiasme économique qui prévalaient les années précédentes et très peu de signes indiquaient une récession prochaine.

> Si l'on pouvait définir un élément économique commun aux provinces de l'Ouest, ce serait les temps difficiles auxquels elles ont été confrontées, comme d'ailleurs tout le pays en entier.

# **COLOMBIE-BRITANNIQUE**

En 1990, le produit intérieur brut de la Colombie-Britannique a quand même augmenté d'un taux réel de presque deux pour cent ce qui était considérablement plus haut que le taux national. L'emploi a augmenté de 2,4 pour cent, le chômage est tombé, les dépenses publiques et privées ont connu une saine augmentation de 11 pour cent, et la croissance de la demande pour cent, et la croissance de la demande s'écrire en deux chiffres.

A partir de 1990, le secteur forestier de la province, qui est un des pivots de son activité économique, a connu un recul en raison d'une baisse sévère, aux États-Unis, des mises en chantier de logements et d'une abondance, en Amérique du nord, de pâte à papier.

Mais la Colombie-Britannique a continué à recevoir de nouveaux arrivants en provenance des autres provinces du Canada et de l'étranger. Cet afflux de nouveaux résidents a aidé la province à conserver sa tendance persistante à dépasser le taux de dépasser le taux de croissance national de la



Applied Bio-Nomics, Don

Le directeur général de



exportations vers Etats-Unis et 2 % le Canada central dirige 80 % de ses Etats-Unis et 20 % vers le Japon, alors que tions de l'Ouest sont dirigées vers les De plus, environ 50 pour cent des exporta-

au Japon.

préliminaire réalisée sur les impacts de l'Ouest canadien. Dans une étude développement de l'économie de un facteur positif dans le L'Accord de libre échange (ALE) est

les importations de produits finis en augmenté de façon importante alors que déclaré que les exportations avaient l'ALE, la Canada West Foundation a

diminué. provenance des Etats-Unis avaient

et son commerce. valeur ajoutée et diversifier sa production de produits et services ayant une grande Canada qui désire développer ses ventes tendance est bénéfique pour l'Ouest du Comme la fondation l'a souligné, cette

## L'investissement

seul un bon deux tiers de ce total. l'investissement privé constituant à lui monté à 44 milliards de dollars, l'investissement public et privé s'est dernières années. En 1990, pour cent par an au cours des quatre et privé à augmenté en moyenne de 10 L'investissement total des secteurs public investisseurs canadiens et étrangers. marché de l'ouest du Canada a attiré les Ces dernières années le climat de libre

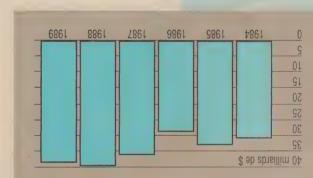
# Contributions remboursables

1991 216M 15 us 7891 100s 4 ub



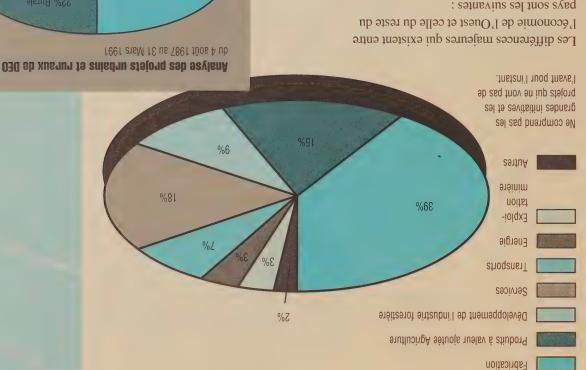
et l'Initiative du centre de Winnipeg. grandes initiatives, les projets en suspens

# Exportations de l'Ouest du Canada 1984-1989



# Tous les engagements de DEO par secteur

1991 and 1887 au 31 Mars 1991



pays sont les suivantes:

- plus élevé que la moyenne nationale. le secteur de l'agriculture est deux fois Dans l'Ouest le nombre d'emplois dans
- tiers. primaires est supérieur d'environ deux L'emploi dans les autres industries
- à 17 pour cent pour le Canada. retrouvent dans la fabrication comparé Dix pour cent des emplois de l'Ouest se
- l'étranger. des produits que l'Ouest exporte vers charbon - constituent plus de la moitié naturel, la pâte à papier, le blé, et le le bois tendre de charpente, le gaz Six produits primaires - le pétrole brut,



# LECONOMIE DE LONEST

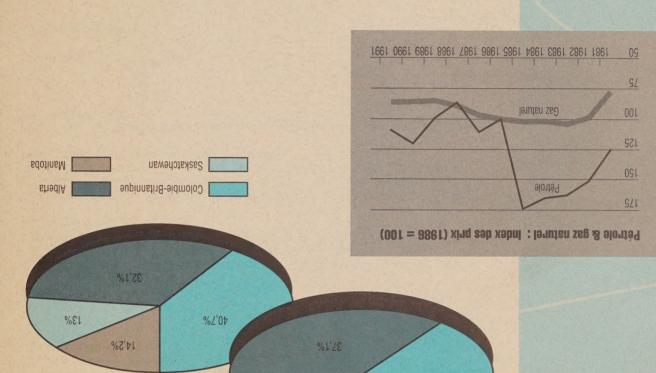
Mais, même avec un secteur des services qui représente 60 pour cent des activités économiques de la région, l'exigence des marchés internationaux et la fluctuation des prix de ses produits, laissent l'Ouest canadien vulnérable.

Population en 1990

Les quatre provinces de l'Ouest canadien ont fait preuve de richesse et de vitalité grâce à leurs ressources naturelles, dont les produits sont exportés vers les pays étrangers. Aujourd'hui, la production économique de l'Ouest compte pour 30 pour cent de celle du pays, ce qui équivant à son pourcentage de population.

# 08ef na tund aupiteamob tiubonq

%2'68



15,5%

%2'01

Ministre de la Diversification de l'économie de l'Ouest



of Minister of Minister of Ministern Economic Diversification

Son Excellence le très honorable
Rib OAl
Couverneur général du Canada
Aésidence du Gouverneur général
Couverneur général

Excellence:

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du l'ouest pour la période allant du l avril 1990 au 31 mars 1991.

Vous trouverez dans ce rapport un résumé des activités et réalisations du Ministère ainsi que des exemples de projets admissibles à une aide financière de DEO dans les quatre provinces de l'Ouest.

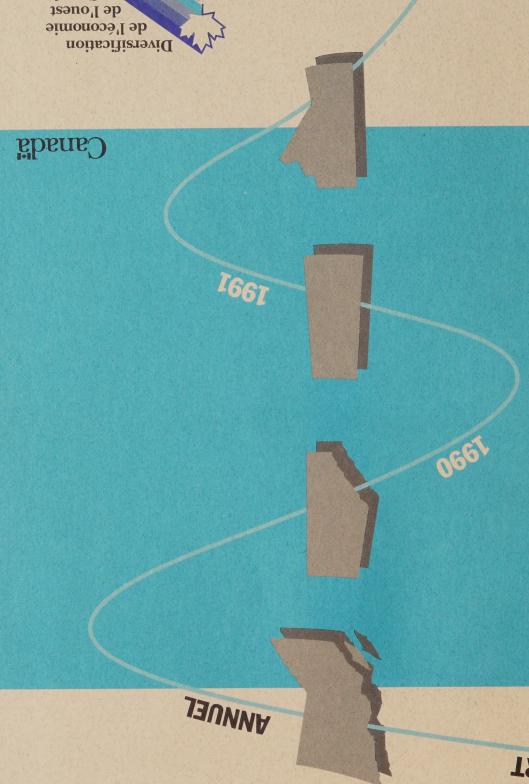
Veuillez agréer, Excellence, l'expression de ma haute considération.

Charlie Warg

Charles Mayer

1





Canada .